

Název:

Název česky: Role bezpečnosti v rámci informační gramotnosti

Název anglicky: Role of security within the scope of information literacy

(původně s anotací poslán název Vztah bezpečnostních témat a informační gramotnosti, který bych raději změnila na výše uvedený)

Poznámka o autorovi:

Jméno: Mgr. Pavla Kovářová

Datum narození: 17. 3. 1985

Adresa: Údolní 11, 678 01 Blansko

E-mail: kovarovap@gmail.com

Pavla Kovářová vystudovala bakalářské a magisterské studium na KISK FF MU, které ukončila v červnu 2009, od září toho roku studuje doktorské studium na ÚISK FF UK. V období únor – listopad 2010 působí jako výkonná redaktorka časopisu Ikaros. V srpnu 2010 se zapojila i do evropského projektu PARTSIP, v rámci kterého vystupuje jako kontaktní osoba s ÚISK FF UK a současně spolupracuje na tvorbě Portálu CI.

Abstrakt:

Informační gramotnost a s tím související informační vzdělávání mají již poměrně dlouhou historii, teoretické zakotvení a uznání ze strany odborné i laické veřejnosti. Stále se objevují aktivity, které usilují o rozvoj těchto konceptů. Je zřejmé, že ne každé téma, které lze k tomuto směru vzdělávání přiřadit, může být důkladně probráno v rámci obecného či dalšího vzdělání. Proto tento článek vysvětluje, proč by kurzy rozvíjející informační gramotnost měly věnovat významnou pozornost bezpečnostním otázkám a na které z nich by měl být kladen důraz. Argumentace se opírá o vybrané uznávané standardy a modely, strategické dokumenty a samozřejmě teoretické poznatky z odborné literatury. To je doplněno ukázkou vzdělávání

v jedné oblasti informační bezpečnosti, která je součástí uceleného vysokoškolského kurzu informační gramotnosti.

Abstract in English:

The information literacy and related information education have relatively long history, theoretical ground and recognition by professional and non-professional public. There are still new activities which strive to develop these concepts. It is clear that not every issue which may be assigned to the information education can be deeply taught within the scope of the general and further education. Therefore this article explains why courses developing information literacy should give significant attention to security issues and which of them should be emphasized. Reasoning is based on selected generally accepted standards and models, strategic documents and, of course, theoretical findings from the scholarly literature. The theory is supplemented by an example of learning in one area of information security, which is a part of a comprehensive university course of information literacy.

Klíčová slova:

V českém jazyce: bezpečnost, informační gramotnost, vzdělávání, standardy, modely, strategické dokumenty

V anglickém jazyce: information literacy, education, security, standards, models, strategic documents

1. Zasazení do kontextu

Již se stalo klišé z vyjádření, že dnešní společnost se stává společností informační, kde hrají základní roli informace a ICT. Na základě tohoto přesvědčení vznikaly různé iniciativy, které měly přechod podpořit. Snažení bylo podporováno změnami v celé společnosti, proto se odrazilo i do politiky a legislativy a vzniklo mnoho závazných dokumentů, které se zabývají různými aspekty informační společnosti. Mezi základní témata, která musela brzo vyvstat, patří informační vzdělávání, které by bylo možné volně popsat jako učení vést plnohodnotný život v informační společnosti, a informační gramotnost (dále jen IG), tedy cílový stav informačního vzdělávání. Náznaky příchodu změny lze pozorovat již několik desítek let, lze se setkat i s extrémními názory, které vzdělávání k IG situují již do druhé poloviny 19. století¹.

Schopnost efektivně fungovat v informačním prostředí a znalost možností, které nabízí, stále nabývají na významu. Kvůli rychlému vývoji ale někteří lidé nejsou schopni držet krok s novými technologiemi či vůbec s nimi zacházet, na základě čehož se rozšiřuje tzv. Digital Divide, tedy informační propast, která zasažené osoby odděluje od přínosných či dokonce nepostradatelných služeb (např. datové schránky pro právnické osoby). Proto je nutné zvyšovat úroveň IG ve společnosti a podporovat informační vzdělávání.

S příchodem ICT a internetu se společnost výrazně změnila a právě v tomto období lze hovořit o výše zmíněném přechodu k informační společnosti. Ale elektronické prostředí stejně jako každé jiné s sebou nese i hrozby, které byly dlouho v souvislosti s informačním vzděláváním zmiňovány, ale na této úrovni jim věnovaná pozornost končila. To se nyní mění spolu s tím, jak narůstá množství útoků v elektronickém prostředí a současně se zhoršují jejich důsledky. Proto se tento článek snaží ukázat, jaké místo zaujímá problematika bezpečnosti v elektronickém prostředí v oblasti IG a informačního vzdělávání. Současně je věnována pozornost tomu, která témata z oblasti informační bezpečnosti by měla být prvořadá.

Cílem tohoto materiálu tedy není analýza českého prostředí, jeho hodnocení či definice změn, které by byly zdůvodněny. Není jím ani námět na změnu českých standardů souvisejících s IG či konkrétní návrh zapojení tématu informační bezpečnosti do vzdělávání realizovaného knihovnami i dalšími vzdělávacími institucemi či popis realizace vzdělávání v informační bezpečnosti v českém prostředí. Aby totiž toto všechno bylo možné, je nejdříve

¹ *Information Literacy Instruction Handbook*. Christopher N. Cox, Elizabeth Blakesley Lindsay. Atlanta : Association of College and Research Libraries, 2008. 236 s. ISBN-13: 978-0-8389-0963-8. s. 14.

nezbytné definovat, že témata spojená s informační bezpečností jsou opodstatněná a má smysl se jimi zabývat. Právě to je skutečným cílem tohoto článku, který se ukazuje, že informační bezpečnost je uznávanou složkou informační gramotnosti.

2. Terminologie

Protože s oblastí zájmu této práce je spojeno několik základních, ale nejednoznačných termínů, které si je každý autor definuje podle svého přesvědčení, je nezbytné vymezit dále používané pojmy. Teprve na tomto základě se lze zabývat tím, jaký je mezi nimi vztah, či vyvozovat závěry z teorií a výzkumů.

Hlavní téma, které je zde rozebíráno, představují typy bezpečnostních incidentů, se kterými se může uživatel setkat v elektronickém prostředí a současně jsou relevantní k IG. Proto je nejdříve pozornost věnována nejproblematictějšímu termínu, tedy informační gramotnosti. Za nejproblematictější jej lze označit, protože je používán již dlouho, významně se vyvíjel a je běžně užíván, a to často volně. Následující podkapitoly se zabývají souvisejícími gramotnostmi a procesem informačního vzdělávání. Následně je vymezeno druhé základní téma tohoto článku, tedy informační bezpečnost.

2.1. Informační gramotnost

Definice informační gramotnosti existuje mnoho, nejčastěji přijímaná je zřejmě formulace, kterou v roce 1989 vytvořila Presidential Committee on Information Literacy, součást ALA: „*To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information*“². Podobné znění má definice ACRL z roku 2000: „*Information literacy is a set of abilities requiring individuals to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information.*”³

Na významný nedostatek obou vymezení upozorňují Li a Lester⁴. Spatřují jej v tom, že nebyl nejdříve definován pojem informace, proto nelze na IG odkazovat ani ji rozvíjet. Li a Lester chápou informace jako odlišné od dat, ze kterých se informace stávají po shromáždění, organizaci, zpracování a uložení pomocí počítačového vybavení. Současně informace je nezávislá na formátu či médiu. Teprve s tímto lze přistoupit na pojem informační gramotnost.

² LI, Lili; LESTER, Lori. Rethinking Information Literacy Instructions in the Digital Age. *The International Journal of Learning*. 2009, 16, 11, s. 569-577. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1447-9494. s. 570.

³ tamtéž, s. 571

⁴ tamtéž, s. 571

Uvedené definice poměrně přesně vymezují, co IG znamená. Lze se ale setkat i s obecnějšími zněními. Formulovány mohou být různě, obvykle podle nich IG představuje komplexní znalost a schopnost práce s informacemi a technologiemi s nimi spojenými⁵. Je také nezbytné zdůraznit, že IG již nemůže být spojena pouze s pasivním příjmem, protože uživatelé stále aktivněji působí v informačním prostředí a stávají se častěji tvůrci obsahu. S odkazem na související gramotnosti popisované níže je IG užívána v tomto širším významu.

Informační gramotnost má důležité místo ve společnosti a je stále více uznávána, protože v informačním věku nelze žít bez znalosti práce s informacemi. IG lze považovat za předpoklad kritického myšlení a řešení problémů v dnešní společnosti plné konkurence.

Přestože informační gramotnost lze rozvíjet v různých prostředích, někdy bývá omezována na vysokoškolské knihovny. To je patrné na obsahu některých publikací, např. v *Information Literacy Instruction Handbook*⁶ se téměř všechny příspěvky soustředí na vysoké školy s tím, že výuka IG je nejčastěji zajišťována tamní knihovnou. Oproti tomu např. *Information Literacy Landscapes*⁷ dává najevo, že IG je spojena s různými prostředími, zejména pokud hovoříme o informační společnosti. Lloyd⁸ vysvětluje, proč je pozornost věnována především akademickým knihovnám, tím, že mají homogennější skupinu uživatelů než např. základní knihovny, pro které je proto těžší uspokojit potřeby jejich uživatelů, a to i v případě informačního vzdělávání. Z toho důvodu je i popis problematiky v této oblasti složitější a hůř generalizovatelný. Vzhledem ke stále rostoucímu významu informací ve společnosti i mimo akademickou sféru se přikláním k druhému uvedenému přístupu.

2.2. Vymezení příbuzných gramotností

Pojem IG je tedy významně spojen se získáváním informací. Podobně blízká je práce s ICT. Tak by bylo možné vyjmenovat mnoho složek IG. Je nezbytné si uvědomit, že různé činnosti označované jako gramotnost nelze zaměňovat, přestože se zabývají podobnými tématy. Některé z nich by zde měly být popsány.

Pokud je IG rozvíjena knihovnami, které mohou být již svou tradicí považovány za bránu do světa informací, vyvstává nebezpečí, že se informační vzdělávání zaměří na výuku

⁵ Několik příkladů tohoto širšího pojetí uvádí např. LLOYD, Annemaree. *Information Literacy Landscapes : Information literacy in education, workplace and everyday contexts*. Oxford : Neal-Schuman Publishers, 2010. 200 s. ISBN-13: 978-1843345077. s. 42

⁶ *Information Literacy Instruction Handbook*. Christopher N. Cox, Elizabeth Blakesley Lindsay. Atlanta : Association of College and Research Libraries, 2008. 236 s. ISBN-13: 978-0-8389-0963-8.

⁷ LLOYD, Annemaree. *Information Literacy Landscapes : Information literacy in education, workplace and everyday contexts*. Oxford : Neal-Schuman Publishers, 2010. 200 s. ISBN-13: 978-1843345077.

⁸ tamtéž, s. 111-113

činností z definice IG, ale pouze v rámci knihovny, jejího katalogu a databází. To lze označit jako knihovní gramotnost (Library Literacy)⁹, která je ale pouze částí gramotnosti informační.

Protože práce s informacemi je v současnosti spojena s počítači a internetem, často je nesprávně IG zaměňována za gramotnost počítačovou či dokonce internetovou. Obě si nesou v názvu, ovládání čeho je jejich obsahem. Protože se jedná o významnou součást IG, je vhodné zmínit, že i úroveň této gramotnosti lze hodnotit, protože pro ni byly vytvořeny modely a standardy. Dombrovská¹⁰ doporučuje využití standardu ECDL¹¹, přičemž jako pozitivní zdůrazňuje zahrnutí bezpečnosti dat a ochrany osobních údajů. Pojmy počítačová a internetová gramotnost jsou běžně používané, přestože je lze považovat za zavádějící. Počítačová gramotnost totiž zahrnuje nejen práci s počítačem, ale obecně s ICT. Podobně práce s informačními sítěmi by odpovídala termínu síťová gramotnost, ale běžné označení je internetová gramotnost.

Významným termínem je i funkční gramotnost, kterou lze považovat za gramotnost vztaženou k okolnostem. Dombrovská¹² označuje funkční gramotnost v informační společnosti a informační gramotnost za ekvivalentní. Tato autorka¹³ také vymezuje funkční gramotnost jako pojem nadřazený pro gramotnost literární (zabývá se informací v textu), dokumentovou (vyhledání a užití konkrétní informace), numerickou (práce s čísly) a jazykovou (schopnost dorozumět se v cizím jazyce, zejména angličtině).

V posledních letech se klade stále větší důraz na mediální gramotnost. Ta s určitým zjednodušením odpovídá IG nezávislé na médiu a s důrazem na kritické hodnocení zdrojů. NLCML definovala v roce 1992 mediální gramotnost jako schopnost „*access, analyze, evaluate and communicate messages in a variety of forms*”¹⁴. Proto do oblasti zájmu patří např. televizní obsah nevhodný pro děti, ale také kritický přístup k obsahu počítačových her. Právě hrám využívajícím různá elektronická média je v současnosti věnováno mnoho

⁹ LI, Lili; LESTER, Lori. Rethinking Information Literacy Instructions in the Digital Age. *The International Journal of Learning*. 2009, 16, 11, s. 569-577. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1447-9494. s. 572

¹⁰ DOMBROVSKÁ, Michaela. Informační gramotnost: funkční gramotnost v informační společnosti. In *Inforum 2002* [online] Praha: VŠE, 2002. [cit. 2010-08-16] Dostupné na WWW: <<http://www.inforum.cz/inforum2002/prednaska37.htm>>

¹¹ viz ECDL [online]. c1999-2010 [cit. 2010-08-16]. Dostupné z WWW: <<http://www.ecdl.cz/>>.

¹² DOMBROVSKÁ, Michaela. Informační gramotnost: funkční gramotnost v informační společnosti. In *Inforum 2002* [online] Praha: VŠE, 2002. [cit. 2010-08-16] Dostupné na WWW: <<http://www.inforum.cz/inforum2002/prednaska37.htm>>

¹³ DOMBROVSKÁ, Michaela; LANDOVÁ, Hana; TICHÁ, Ludmila. Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR. *Národní knihovna*. 2004, 15, 1, s. 7-19. Dostupný také z WWW: <<http://knihovna.nkp.cz/nkkr0401/0401007.html>>. ISSN 1214-0678.

¹⁴ DELWICHE, Aaron. Media Literacy 2.0 : Unique Characteristics of Video Games. In *Media Literacy : New Agendas in Communication (New Agendas in Communication Series)*. 1. New York : Routledge, 2009. s. 256. ISBN-13: 978-0415872218. s. 179

pozornosti, která jim byla dlouho odpírána. Delwiche¹⁵ podrobně vysvětluje, že na základě čtyř charakteristik, imerzivnosti, chytlavosti, identifikaci a interaktivitě, mohou představovat tyto hry médium mocnější než jiné. Hry spojené s ICT nelze opomíjet, protože již sloužily jako propaganda (určitým způsobem např. Call of Duty 4 a 6), nástroj šíření nenávisti k určitým skupinám lidí (např. upravené hry Doom či Castle Wolfenstein) či jako nástroj k výběru bojovníků různého typu (např. America's Army).

Někteří autoři chápou IG jako synonymum pojmu mediální gramotnost¹⁶, který zatím není natolik zavedený jako gramotnost informační, stejně jako vzdělávání v této oblasti. Protože IG se obecně zabývá shodnými problémy, je vhodné neopouštět zcela tento zavedený koncept, přestože jej někteří považují za překonaný, ale pouze jej rozšířit na základě poznatků a teorií mediální gramotnosti a využít již poměrně širokého povědomí veřejnosti o IG.

Vzhledem k množství souvisejících gramotností se objevily různé přístupy k jejich hierarchickému třídění či společnému chápání jako „multi-gramotností“ (multiliteracies¹⁷). Hierarchické je mj. znázornění IG ve vztahu k některým z výše uvedených gramotností:

nadřazené		podřazené pojmy
informační/mediální gramotnost ¹⁸	funkční gramotnost	literární gramotnost
		dokumentová gramotnost
		numerická gramotnost
		jazyková gramotnost
	počítačová gramotnost	internetová gramotnost

Obr. č. 1 Hierarchické znázornění různých typů gramotnosti, vlastní zpracování podle Informační gramotnost – teorie a praxe v ČR¹⁹

¹⁵ tamtéž, s. 175-191

¹⁶ např. LI, Lili; LESTER, Lori. Rethinking Information Literacy Instructions in the Digital Age. *The International Journal of Learning*. 2009, 16, 11, s. 569-577. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1447-9494.

¹⁷ Na tento pojem odkazuje např. FLEMING, Jennifer. "Truthiness" and Trust. In *Media Literacy : New Agendas in Communication (New Agendas in Communication Series)*. 1. New York : Routledge, 2009. s. 256. ISBN-13: 978-0415872218. s. 132

¹⁸ Informační gramotnost je zde myšlena ve výše popsaném významu a vztazích k dalším gramotnostem, především mediální, která je chápána jako synonymum aktualizovaného pojetí informační gramotnosti, jenž vychází z rozvoje technologií i médií (pozn. autorky)

¹⁹ DOMBROVSKÁ, Michaela; LANDOVÁ, Hana; TICHÁ, Ludmila. Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR. *Národní knihovna*. 2004, 15, 1, s. 7-19. Dostupný také z WWW: <<http://knihovna.nkp.cz/nkkr0401/0401007.html>>. ISSN 1214-0678.

Vzhledem k silné provázanosti a nejasným hranicím zde popisovaných gramotností není snadné vytvořit schéma, které by vystihovalo všechny gramotnosti, kterým je věnována pozornost v této kapitole, natož všechny, které byly vytvořeny. Výše uvedené schéma je podobné i aktuálnímu modelu IG komise IVIG²⁰, který ale oproti tomu zde uvedenému obsahuje i „etický přístup a právní povědomí k využívání informací“. To je téma blízké informační bezpečnosti, proto by bylo možné se ohradit, proč jej výše uvedené schéma neobsahuje. Odpověď je jednoduchá a logická, ovšem je nezbytné ji vyjádřit: etický a právní aspekt je zahrnut ve všech uvedených a vymezených gramotnostech, jsou jimi prostoupeny a rozhodně se nejedná pouze o právo autorské, ale i o řadu dalších, např. právo na informace, soukromí, z nichž mnoho patří k základním lidským právům a svobodám, jak je definuje Listina základních práv a svobod²¹.

K hierarchickým přístupům patří také tzv. gramotnosti pro 21. století²², které byly formulovány v březnu 2002 v Berlíně na konferenci 21st Century Literacy. Mezi klíčové se zařadily schopnosti a dovednosti: práce s technologiemi, multikulturní přístup, informační gramotnost, znalost různých médií a etická odpovědnost. V roce 2003 byl v návaznosti vytvořen dokument The Partnership for Twenty-First-Century Skills²³, který podrobně vymezuje tři základní schopnosti pro 21. století: informační a komunikační schopnosti, schopnosti přemýšlet a řešit problémy a interpersonální a sebe-řídící schopnosti.

Tento neúplný seznam gramotností zaměřených na oblasti spojené s informačním vzděláváním je jedním z důvodů, proč je termín IG v této práci používán ve významu výše zmíněných „multiliteracies“, jak lze označit množinu gramotností, které hrají zásadní roli v životě v informační společnosti, především s důrazem na práci s informacemi a ICT, ale bez opomenutí různých médií či formátů.

²⁰ Odborná komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách [online]. 16. 11. 2010 [cit. 2011-01-23]. Použití definic informační gramotnosti v práci komise IVIG. Dostupné z WWW: <<http://www.ivig.cz/pouziti-informacni-gramotnosti.html>>.

²¹ Listina základních práv a svobod [online]. [1998] [cit. 2009-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.psp.cz/docs/laws/listina.html>>.

²² The National Council of Teachers of English [online]. 2008 [cit. 2010-08-16]. The NCTE Definition of 21st Century Literacies. Dostupné z WWW: <<http://www.ncte.org/positions/statements/21stcentdefinition>>.

²³ The Partnership for 21st Century Skills [online]. 2003 [cit. 2010-08-16]. Learning for the 21st Century. Dostupné z WWW: <http://www.p21.org/images/stories/otherdocs/P21_Report.pdf>.

2.3. Informační vzdělávání

Termín informační vzdělávání označuje proces, jehož cílem je zvyšování informační gramotnosti. Informační vzdělávání je spojeno se všemi vzdělávacími institucemi, především školami různých úrovní, ale také knihovnami a dalšími místy, kde dochází k neformálnímu vzdělávání. Existuje snaha o sjednocení obsahu informačního vzdělávání na jednotlivých úrovních, což odpovídá cíli, aby byla informačně gramotná společnost a ne pouze jednotlivci.

Pro rozvoj IG je nezbytné „zabývat se všemi třemi složkami této problematiky: tedy samotným definováním toho (nebo shody o tom), co je informační gramotnost, dále pak vytvořením standardů informační gramotnosti (na různých úrovních) a nakonec problematikou informačního vzdělávání samotného, tedy onoho 'jak učit' informační gramotnost, nebo přesněji přispívat k jejímu rozvoji.“²⁴ Jak vyplývá z textu níže, již došlo k uznání témat bezpečnosti jako složky IG. Nyní je nezbytné zabývat se otázkou „jak učit“.

Jak bylo blíže popsáno na konci kapitoly 2.1 Informační gramotnost, v některých odborných publikacích bývá informační vzdělávání spojováno především s vysokoškolskými knihovnami. Právě ty ale často redukují IG na práci s informacemi a informačními zdroji pro vědecké a výzkumné účely²⁵ a opomíjejí, že má sloužit také pro uplatnění v každodenním životě. Tento přístup je nutné změnit nejen proto, že neodpovídá dále uvedeným modelům a standardům IG, ale ani praktickému využití, které je především o řešení běžných situací a osobních záležitostí.

2.4. Informační bezpečnost

Druhé klíčové téma tohoto článku představuje informační bezpečnost, proto by i ono mělo být definováno. V následující části totiž již bude pracováno s průnikem obou hlavních tematických oblastí.

Informační bezpečnost je pojem, který je poměrně běžně používán²⁶, ovšem vzhledem k tomu, že si ho dlouho všímali a oblasti jeho zájmu rozvíjeli především informatici a bezpečnostní složky, je často vnímán ve významu bezpečnosti ICT, což není přesné. Pojem informační bezpečnost pokrývá podobně jako výše podrobně vymezená informační gramotnost a vzdělávání, ale i mnoho dalších, např. informační věda, informační etika atd.,

²⁴ DOMBROVSKÁ, Michaela; LANDOVÁ, Hana; TICHÁ, Ludmila. Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR. *Národní knihovna*. 2004, 15, 1, s. 7-19. Dostupný také z WWW: <<http://knihovna.nkp.cz/nkkr0401/0401007.html>>. ISSN 1214-0678.

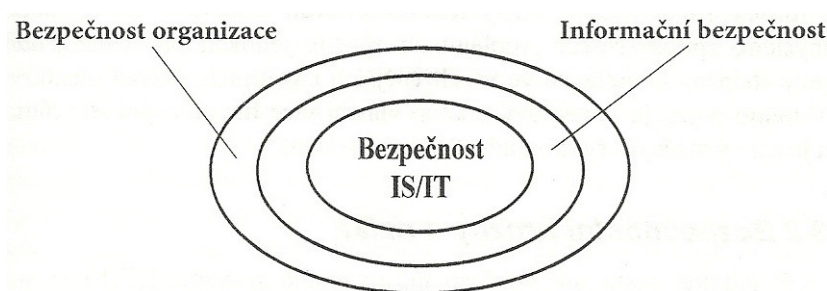
²⁵ Viz např. *Informační vzdělávání* [online]. 9.12.2010 [cit. 2011-01-23]. Ústřední knihovna FF MU. Dostupné z WWW: <<http://knihovna.phil.muni.cz/informacni-vzdelavani>>.

²⁶ To naznačuje i existence odborného časopisu s názvem *International Journal of Information Security* (pozn. autorky)

širší oblast než jen ICT. Vzhledem k této paralele není nezbytné rozvíjet, co vše může být zahrnuto pod ono „informační“, protože to již bylo provedeno u gramotnosti.

Informační gramotnost tedy je pojmem nadřazeným pro datovou, internetovou, počítačovou a další bezpečnosti a nelze ji omezit na její technologický aspekt, ale je nutné brát v úvahu i etický, legislativní a sociální. Samozřejmě tento přístup je vhodné podložit odbornou literaturou, která jej přijímá. Aby také nemohlo dojít k omylu, že se jedná o zahraniční přístup, který nebyl v českých podmínkách nikým přejat, využiji Požárova vymezení²⁷, které je sice přizpůsobeno firemní oblasti, ale zásadní šíře pojmu, kterou zde hodlám obhájit, je zřejmá.

Požár schematicky znázorňuje informační bezpečnost jako širší oblast než jen bezpečnost informačních systémů a technologií:



Obr. č. 2 Vztah úrovní bezpečnosti ve firmě²⁸

S tímto vymezením se samozřejmě nelze spokojit, je nutné dále rozvést, že Požár²⁹ jako prvky systému, na kterém je informační bezpečnost definována, vnímá nejen nehmotné statky (např. data, informace, komunikace, autorská práva, vědomosti atd.), ale i fyzické vlastnictví a osoby, které mají k nehmotným a hmotným statkům přístup.

V českém prostředí není snadné najít vymezení, které by se neomezovalo na firemní počítačové systémy, a to z výše uvedeného důvodu, že téma je rozvíjeno především informatiky a v oblastech, kde je možné s jeho využitím získat finanční prostředky. Pokud by ale bylo přijato toto užší pojetí, co s tématy typu bezpečnost dětí v elektronickém prostředí, zneužití známých informací o jiném podvodu, který může, ale nemusí proběhnout v podstatě shodně v elektronickém i tradičním prostředí, ohrožení s využitím dezinformací či nepravdivých informací apod.? Právě tato a mnoho dalších témat spadá do širšího vymezení informační bezpečnosti, kterého se drží i tato práce.

²⁷ POŽÁR, Josef. *Informační bezpečnost*. Plzeň : Aleš Čeněk, s.r.o., 2005. 311 s. ISBN 80-86898-38-5.

²⁸ tamtéž, s. 39

²⁹ tamtéž, s. 54-55

Pokud tedy by měla být formulována obecná definice, lze informační bezpečnost chápat obdobně IG, jak je uvedena výše, jako ochranu před ohrožením způsobeným informacemi a technologiemi s nimi spojenými. A vzhledem k tomu, že v současnosti je toto ohrožení nejsnazší v souvislosti s ICT, měla by mu být věnována větší pozornost, podobně jako tomu je v případě informační gramotnosti.

3. *Modely a standardy informační gramotnosti*

Definice mají svůj význam, nicméně pokud má být obsah IG převeden do praxe, je nutné vytvořit modely či standardy, které jsou konkrétnější a podrobnější a popisují blíže témata, kterým by měla být věnována pozornost. Díky tomu lze rozhodnout, zda je určitý člověk informačně gramotný či ne, a toto rozhodnutí je učiněno objektivně, protože je dáno, co přesně má být hodnoceno.

To hraje významnou roli především při výzkumech, které mohou být znehodnoceny nevymezením pojmů. Např. na otázku „Kdo je uživatelem internetu?“ existuje nekonečně mnoho odpovědí. Ale při použití standardu či modelu jsou stanoveny faktory, podle kterých lze otázku jednoznačně odpovědět. Nedostatek v souvislosti s chybějícím vymezením se projevil např. u výzkumu IG, který v roce 2005 prováděla agentura STEM/MARK. Při něm byly zaměňovány pojmy informační a počítačová gramotnost³⁰. Ani výsledek není jednoznačný, podle přísnosti hodnocení lze za informačně gramotné označit 6-31 % respondentů – před výzkumem nebyla stanovena kritéria. Peterka dodává: *„Do budoucna bych se velmi přimlouval nejen za posílení toho, co se zkoumá z oblasti (skutečné) informační gramotnosti, ale i za zjišťování toho, jak na tom jsou lidé v oblasti povědomí o bezpečnost a slušném chování na Internetu. (...) Obávám se, že tyto oblasti nebudou (a vlastně již dnes nejsou) o nic méně důležité, než počítačová gramotnost či gramotnost informační.“*³¹ Na této a podobných formulacích³² je zřejmé, že řazení bezpečnosti do IG se rozšiřuje a je chápáno stále vážněji.

³⁰ PETERKA, Jiří. Velký průzkum malé gramotnosti. *Lupa : server o českém internetu* [online]. 26.8.2005, 8, [cit. 2010-08-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.lupa.cz/clanky/velky-pruzkum-male-gramotnosti/>>. ISSN 1213-0702.

³¹ tamtéž

³² Viz např. DOMBROVSKÁ, Michaela. Informační gramotnost: funkční gramotnost v informační společnosti. In *Inforum 2002* [online] Praha: VŠE, 2002. [cit. 2010-08-16] Dostupné na WWW: <http://www.inforum.cz/inforum2002/prednaska37.htm>

či v praktickém vzdělávání kurz Infogram, o kterém informuje článek BENDOVI, Barbora, et al. Infogram. *Inflow* [online]. 2008, 1, 3, [cit. 2011-01-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.inflow.cz/infogram>>. ISSN 1802-9736.

Stejně jako existují různé definice, tak bylo vytvořeno i mnoho modelů a standardů IG, ale pouze část z nich získala obecné uznání³³. Některé zde budou blíže popsány, přičemž zdůrazněn bude jejich přístup k bezpečnosti v elektronickém prostředí. Jak je patrné z následujících kapitol, bezpečnostní problematika je chápána jako významná součást IG.

Dále uvedená shrnutí obsahu jednotlivých modelů jsou řazena chronologicky podle doby svého vzniku, protože nové modely a standardy se učí z chyb starších. Současně a pravděpodobně právě proto je otázkám bezpečnosti věnováno tím více pozornosti, čím je model novější. Nejsou zde popsány všechny modely IG, a to ani všechny významné. Výběr byl založen na odlišnosti, proto není pozornost věnována těm, které navazují na zde popsané standardy a zabývají se obdobnými tématy. Následující kapitoly dostatečně reprezentují oblast modelů a standardů IG a jejich přístup k bezpečnostním tématům.

3.1. Big6

Model Big6³⁴ byl vytvořen již v roce 1988 Mikem Eisenbergem a Bobem Berkowitzem a zaměřuje se zejména na přístup k řešení informačních problémů. Je primárně definován tak, aby odpovídal cílové skupině žáků a studentů. Zahrnuje definici úkolu, strategie hledání informace, lokalizaci a získání přístupu, užití informace, syntézu a evaluaci, což v podstatě odpovídá jednotlivým krokům pro uspokojení informační potřeby.

Bylo by tedy možné prohlásit, že bezpečnostní otázky nejsou s výjimkou evaluace zahrnuty. Právě to je jeden z důvodů, proč je model Big6 kritizován. Li a Lester³⁵ poukazují na čtyři nedostatky Big6 z hlediska IG:

1. Formáty: Bez znalosti různých formátů a práce s nimi nelze správně identifikovat informační potřebu a uspokojit ji.
2. Média: Model nezahrnuje pomoc studentům s výběrem vhodného informačního média pro práci v různých formátech.
3. Metody vyhledávání: Chybí důraz na různé metody vyhledávání informací (operátory, řízené termíny atp.).

³³ Pro bližší představu o množství existujících modelů IG, výzkumu a řešení informačních problémů viz např. *ICT New Zealand* [online]. 23rd April 2009 [cit. 2011-01-23]. Information Literacy Models and Inquiry Learning Models. Dostupné z WWW: <<http://ictnz.com/infolitmodels.htm>>., kde stále je pouze výběr z mnoha existujících.

³⁴ EISENBERG, Mike. *Big6* [online]. October 9th, 2007 [cit. 2010-08-17]. What is the Big6?. Dostupné z WWW: <<http://www.big6.com/what-is-the-big6/>>.

³⁵ LI, Lili; LESTER, Lori. Rethinking Information Literacy Instructions in the Digital Age. *The International Journal of Learning*. 2009, 16, 11, s. 569-577. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1447-9494. s. 573-574

4. Syntéza a konverze: Syntéza označuje práci s informacemi v rozdílných formátech a z různých zdrojů, konverze převod mezi formáty a médii.

Li a Lester³⁶ jsou přesvědčeni, že bez zahrnutí předchozích výtek není možné, aby se studenti stali informačně gramotnými. Doporučují, aby v praxi byl při výuce IG kladen důraz na formulování, co informace je, porozumění významu různých formátů a médií, pochopení podstaty šíření a poskytování informací, na informační syntézu a konverzi a na informační bezpečnost v kyberprostoru. Poslední uvedený bod zahrnuje oblasti, které mají být částí informačního vzdělávání. Pedagogičtí pracovníci by měli ukázat studentům, jak chránit soukromí a informace, především s ohledem na ICT. Současně je zmiňována ochrana dat, především před malwarem. Bezpečnostní otázky se vztahují i k tomu, že k ohrožení dochází často při práci s informacemi a informačními zdroji, např. při vyhledávání může být počítač infikován malwarem či při registraci k úložišti informací dojde k prozrazení osobních údajů, které jsou následně zneužity ke krádeži identity.

Model sám o sobě tedy bezpečnostním záležitostem věnuje minimální pozornost, pokud jej ovšem spojíme s uvedenými doporučeními na aplikaci v praxi, lze prohlásit, že ani on nevykazuje otázky bezpečnosti z oblasti svého zájmu.

3.2. Being Fluent with Information Technology

NRC vydal v roce 1999 studii Being Fluent with Information Technology³⁷ zaměřenou na IG a zejména na její technologický aspekt. V originálním znění je upřednostněn pojem „fluency“ před „literacy“ pro lepší odlišení od počítačové gramotnosti. Právě na práci s počítači studie klade největší důraz, současně ale navrhuje k rozvoji kritického myšlení.

Kniha vymezuje své základní téma: „*Fluency with information technology (...) entails a process of lifelong learning in which individuals continually apply what they know to adapt to change and acquire more knowledge to be more effective at applying information technology to their work and personal lives.*”³⁸ Je pochopitelné, že do tohoto vymezení otázky bezpečnosti patří. Využití ICT v běžném životě musí být kvalitně a efektivně zabezpečeno, zejména pokud se jedná o soukromí či osobní údaje, jejichž prozrazení může znamenat ohrožení života jedince. Autoři studie s tímto názorem souhlasí, proto v textu několikrát zmiňují význam bezpečnosti v informačním prostředí.

³⁶ tamtéž, s. 574-575

³⁷ *Being Fluent with Information Technology*. Washington, D.C. : National Academy Press, 1999. 112 s. ISBN 0-309-06399-X.

³⁸ tamtéž, str. 2

3.3. Information Literacy Competency Standards for Higher Education

Information Literacy Competency Standards for Higher Education³⁹ vytvořila v roce 2000 ACRL. Je rozčleněn na pět standardů a 22 indikátorů výkonu pro hodnocení. V rámci celého materiálu se hovoří o studentech jako hodnocených osobách, protože tento standard je, jak název napovídá, zaměřen na vysokoškolské prostředí. Jednotlivec, kterého lze označit za informačně gramotného, by obecně měl být schopen:

1. určit, do jaké míry je informace potřebná,
2. efektivně a účinně k ní získat přístup,
3. kriticky zhodnotit zdroj i informaci samotnou,
4. začlenit získanou informaci mezi stávající,
5. efektivně informaci použít pro splnění určitého cíle,
6. chápat ekonomické, právní a sociální otázky spojené s užitím informace a získání a použití informace eticky a legálně.

Z hlediska bezpečnosti v elektronickém prostředí jsou relevantní především třetí a šestý bod. Konkrétně jsou rozebrány ve standardu č. 3 a 5. Standard 3 odpovídá bodům č. 3 a 4 ve výše uvedeném výčtu, přičemž v jeho rámci jsou z hlediska bezpečnosti významné indikátory č. 2 (evaluace zdroje a informace) a 5 (rozhodnutí, zda nová znalost má dopad na individuální hodnotový systém, a přijetí či nepřijetí změny).

Standard 5 je definován obdobně jako bod 6 ve výčtu. V jeho případě jsou pro téma této práce významné všechny tři podřazené indikátory, které mj. zahrnují otázky spojené s autorským právem, ale také netiketou, soukromím, zabezpečením dat či cenzurou a svobodou projevu. Lambert zdůrazňuje, že tento standard: „*is a critical component of any information literacy instructional approach that aims to introduce the ethical usage of information in both legal and social contexts*“⁴⁰.

Obecně lze prohlásit, že 1,5 z 5 základních částí standardu se zaměřuje na otázky bezpečnosti, což rozhodně není zanedbatelná složka. Současně by problematika měla být zahrnuta ze všech zmíněných pohledů – etického, legislativního, technologického i sociálního. Tento standard IG patří mezi nejvýznamnější a lze jej označit za americký národní standard, který upravuje IG na vysokoškolské úrovni.

³⁹ ACRL : *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* [online]. c2010 [cit. 2010-08-17]. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Dostupné z WWW: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>>.

⁴⁰ LAMPERT, Lynn D. Student Academic Integrity. In *Information Literacy Instruction Handbook*. Christopher N. Cox, Elizabeth Blakesley Lindsay. Atlanta : Association of College and Research Libraries, 2008. 236 s. ISBN-13: 978-0-8389-0963-8. s. 151

3.4. ISTE standardy

Organizace ISTE vytvořila již několik NETS standardů⁴¹ pro studenty, pedagogy, administrátory, technologické facilitátory a leadery. Každý zmiňuje již v základním členění bezpečnost, přičemž obvykle představuje jedno z témat evaluace informací a informačních zdrojů a další bezpečnost dat, informací a technologií.

Z hlediska tohoto článku lze označit za nejvýznamnější standardy pro studenty a učitele, které také vznikly nejdříve. Ve standardu pro učitele je bezpečnostním otázkám věnována jedna z pěti hlavních částí, která klade důraz na bezpečné, legální a etické používání digitálních informací a technologií.

Oproti ostatním typům standardů, v případě studentského lze s bezpečností spojit tři ze šesti základních okruhů – zpracování informací, kritické myšlení spojené s evaluací a ve všech typech se opakující digitální občanství (Digital Citizenship), ke kterému patří také bezpečné, legální a odpovědné užití informací a technologií.

4. Strategické dokumenty závazné pro ČR

Jak již bylo zmíněno, témata, která jsou základem této práce, jsou ukotvena v mnoha strategických dokumentech. Pro české občany jsou nejčastěji relevantní dokumenty EU a samotné ČR. Vzhledem k tomu, že české dokumenty z velké části odpovídají evropským obdobám, je pozornost zaměřena pouze na ně. Toto omezení také odpovídá tomu, že podle čl. 149 Amsterdamské smlouvy⁴² je vzdělávací politika, tedy i rozvoj IG, záležitostí jednotlivých států EU. Bezpečnostní otázky jsou také silně spojeny s legislativou, proto i té je nezbytné věnovat alespoň základní pozornost.

⁴¹ ISTE : *International Society for Technology in Education* [online]. c1997-2010 [cit. 2010-08-17]. National Educational Technology Standards. Dostupné z WWW: <<http://www.iste.org/nets/>>.

⁴² *Amsterodamská smlouva pozměňující smlouvu o Evropské unii, smlouvy o založení Evropských společenství a související akty*. 1997, 97/C 340/01. Dostupný také z WWW: <www.euroskop.cz/gallery/2/764-amsterdam.pdf>.

4.1. Strategické dokumenty

V rámci české informační politiky se strategické dokumenty začaly objevovat na konci 90. let 20. století. Státní informační politika⁴³ (1999) definuje 8 prioritních oblastí, z nichž jednu představuje IG, která je uvedena na prvním místě, dvě jsou zaměřeny na bezpečnost v rámci informační společnosti a šest z těchto osmi priorit je spojených s veřejnou správou, kde je bezpečnost informací zásadní. Koncepce státní informační politiky ve vzdělávání⁴⁴ (2000) chápe IG pouze jako gramotnost počítačovou a internetovou. Národní program rozvoje vzdělávání⁴⁵ (2001) se oproti tomu zabývá funkční gramotností, ovšem bez zdůraznění významu ICT.

Významným dokumentem je Státní informační a komunikační politika⁴⁶, nebo také tzv. e-Česko 2006, kde jsou definovány čtyři prioritní oblasti:

1. dostupné a bezpečné komunikační služby,
2. informační vzdělanost,
3. moderní veřejné služby online,
4. dynamické prostředí pro elektronické podnikání.

Je zřejmé, že všechny body mají blízký vztah k oblasti řešené v tomto článku, zejména první a druhý. Současně jednotlivé oblasti nelze zcela oddělovat, proto lze prohlásit, že celý dokument podporuje význam bezpečnostních otázek a informačního vzdělávání.

V roce 2005 byl vytvořen Národní lisabonský program 2005-2008⁴⁷ rozdělený do tří částí a osmi prioritních opatření, včetně modernizace a rozvoje dopravních a ICT sítí (zahrnuje i snahu zajistit bezpečnost sítí a informací a interoperabilitu ICT služeb) a vzdělávání (včetně zmínky o zvyšování informační vzdělanosti).

Po roce 2006 vznikaly další dokumenty v této oblasti, které ale nepřinášely nic nového. Lze tedy prohlásit, že české strategické dokumenty dostatečně věnují pozornost informačnímu vzdělávání i bezpečnosti informací a elektronického prostředí.

⁴³ *Státní informační politika - cesta k informační společnosti*. Usnesení č. 525 ze dne 31.5.1999. [cit. 2010-08-17]. Dostupný také z WWW: <<http://www.fi.muni.cz/~smid/INFPOL99.htm>>.

⁴⁴ *Koncepce státní informační politiky ve vzdělávání*. (usnesení vlády č. 525/1999 z 31.5.1999, bod III.3.). [cit. 2010-08-17]. Dostupné na <<http://www.fi.muni.cz/~smid/sipvezv1.html>>.

⁴⁵ *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice* [online]. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2001. ISBN 80-211-0372-8. [cit. 2010-08-17]. Dostupný také z WWW: <<http://www.msmt.cz/files/pdf/bilakniha.pdf>>.

⁴⁶ *Knihovnický institut NK ČR* [online]. 2004 [cit. 2010-08-16]. Státní informační a komunikační politika. Dostupné z WWW: <knihovnam.nkp.cz/docs/SIKP_def.pdf>.

⁴⁷ *Ministerstvo financí ČR* [online]. 2005 [cit. 2010-08-16]. Národní Lisabonský program 2005 - 2008. Dostupné z WWW: <www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/NPR_CZ_102005_pdf.pdf>.

Z mezinárodních aktivit nelze opomenout tzv. Pražskou deklaraci⁴⁸, jež vznikla v roce 2003 při setkání expertů na téma IG s názvem Information Literacy Meeting of Experts (ILME), které se konalo pod záštitou UNESCO. Podle ní představuje IG klíčovou schopnost pro plnohodnotný život v informační společnosti.

Výše uvedené charakteristiky strategických dokumentů ukazují, že modely a standardy IG a politické dokumenty spojené se stejným tématem přistupují odlišně k hlavnímu významu pojmu. Zatímco modely a standardy zdůrazňují práci s informacemi a informačními zdroji ve smyslu vyhledání, získání, užití a zhodnocení, strategické dokumenty vyzdvihují každodenní životní situace spojené s informacemi a ICT, které by měl občan zvládat.

4.2. Postavení knihoven v návaznosti na strategické dokumenty

Uvedené strategické dokumenty mají základní společné atributy: spojení s politikou a zaváděním IG a souvisejících ICT do společnosti. Oba faktory způsobují, že knihovny mohou mít nezastupitelnou roli v jejich prosazování v praxi, pokud se dobře postaví k této situaci. Stručně je dobré se tímto vztahem tématu ke knihovnám zabývat, protože právě ony mají a zřejmě budou mít zásadní vliv na prosazování významu a obsahu IG ve společnosti.

Knihovny jsou jedním z míst, která zajišťují přístup veřejnosti k internetu a nabízí uživatelům každého věku vzdělávací akce pro rozvoj IG, včetně využití v běžném životě, s čímž souvisí i interakce se sférou politiky a státní správy. Tak knihovny vlastně pomáhají rozvoji eGovernmentu⁴⁹ a znalostí veřejnosti o něm. Zde ale význam role knihoven nekončí. Díky své tradici nesou z pohledu veřejnosti přívlastky typu: neutrální poskytovatel informací⁵⁰, zdroj ověřených informací, asistent při hledání relevantních informací atd. Knihovny jsou tedy z pohledu veřejnosti důvěryhodnými institucemi oproti politice a veřejné správě, ke které mnoho lidí pozitivní vztah, natož důvěru nemá. Pokud ale dojde ke spojení knihovny a eGovernmentu, část důvěryhodnosti přechází i na veřejnou správu. Samozřejmě není vyloučený ani opačný efekt, tedy že spojení naopak sníží důvěryhodnost knihoven, ovšem riziko je zahrnuto v každé inovaci a i toto je jistě nižším ohrožením knihoven než stagnace.

⁴⁸ Pražská deklarace "Směrem k informačně gramotné společnosti". *Národní knihovna : knihovnická revue*. 2004, 15, 1, s. 19. Dostupný také z WWW: <<http://knihovna.nkp.cz/NKKR0401/0401019.html>>. ISSN 1214-0678.

⁴⁹ Označení pro veřejnou správu v elektronickém prostředí. (pozn. autorky)

⁵⁰ Tento bod platí, pokud opomineme období totalitních režimů. (pozn. autorky)

Jak již bylo uvedeno, knihovny mohou hrát roli také jako asistenti občanů při elektronických úkonech pro spojení s veřejnou správou. Tato pomoc je navíc zdarma, proto např. v USA se lze setkat s tím, že vládní orgán pošle občana, aby mu pomohli v knihovně⁵¹. Jako asistenta vidí knihovnu často i občané. Díky tomu, že knihovna nabízí akce v oblasti informačního vzdělávání, obrací se k ní uživatelé o pomoc při problémech s ICT. To je významný důvod, proč by knihovníci měli být seznámeni s problémy v elektronickém prostředí – uživatel se nepříjde zeptat na službu, o které neví, že existuje, ale pokud narazí na problém, může se obrátit na toho, o kom je přesvědčen, že jako pedagogický pracovník je odborník. Pokud se mu pomoci nedostane a není ani odkázán na kvalitní zdroj řešení, jeho důvěra v zaměstnance, ale i samotnou knihovnu ochabne.

Postavení knihoven z výše uvedeného pohledu je něco, na čem musí tyto instituce tvrdě pracovat, aby si tuto charakteristiku udržely. Pokud knihovny ztratí důvěru svých uživatelů, samozřejmě nebude možná jejich role ve spojení s eGovernmentem, jak je popsána výše, ale také nebudou moci plnit svá další poslání. V tom případě nebudou mít v informační společnosti význam.

⁵¹ JAEGER, Paul T.; FLEISCHMANN, Kenneth R. Public Libraries, Values, Trust, and E-Government. *Information Technology and Libraries*. 2007, 26, 4, s. 34-43. Dostupný také z WWW: ProQuest. ISSN 0730-9295.

4.3. Zákony ČR spojené s bezpečností v elektronickém prostředí a informační gramotností

Zanedbat nelze ani legislativní dokumenty, protože ty stanovují práva, povinnosti i sankce. Od konce 90. let 20. století se v ČR objevilo mnoho (i když by se dalo říct, že ne dost) nových zákonů či novelizací, které respektují elektronické prostředí. K nejstarším a nejvýznamnějším patří zákon o svobodném přístupu k informacím⁵². Na jeho základě mohou lidé žádat o informace od státní správy při splnění daných podmínek, jedná se tedy o silný nástroj pro podporu demokracie. Z hlediska bezpečnosti je významný, protože se často dostává do střetu se zákonem o ochraně osobních údajů⁵³, jehož smyslem je především chránit soukromí osob. Jeho význam je nepopíratelný. Problém spočívá v tom, že nechrání před uživateli samotnými, kteří často poskytují své osobní údaje jiným subjektům sami. Právě poučení v této oblasti by mělo být jedním ze základních bezpečnostních témat v rámci informačního vzdělávání, jak ukazuje i většina z výše uvedených modelů a standardů IG. Z pohledu bezpečnosti v elektronickém prostředí je zásadní i zákon o některých službách informační společnosti⁵⁴, protože upravuje problematiku spamu a odpovědnosti za obsah v elektronickém prostředí.

Vedle toho existují zákony, jejichž účelem je upravit mj. bezpečnostní aspekty činností v elektronickém prostředí především ve spojitosti s eGovernmentem, např. zákon o ISVS⁵⁵, zákon o elektronickém podpisu⁵⁶, tzv. eGovernment Act⁵⁷, který se zabývá činností datových schránek, a další.

⁵² Ministerstvo kultury [online]. c2007 [cit. 2010-08-16]. Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím. Dostupné z WWW: <<http://www.mkr.cz/scripts/detail.php?id=325>>.

⁵³ ÚOOÚ [online]. Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. c2000-2010 [cit. 2010-08-16]. Dostupný z WWW: <www.uouu.cz/uouu.aspx?menu=4&submenu=5>.

⁵⁴ ÚOOÚ [online]. Zákon č. 480/2004 Sb., o některých službách informační společnosti. c2000-2010 [cit. 2010-08-16]. Dostupný z WWW: <www.uouu.cz/uouu.aspx?menu=23&submenu=25>.

⁵⁵ Přístupnost.cz [online]. 2007 [cit. 2010-08-16]. Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů. Dostupné z WWW: <<http://www.pristupnost.cz/zakon-365-2000-sb-o-informacnich-systemech-verejne-spravy/>>.

⁵⁶ Ministerstvo vnitra České republiky [online]. c2010 [cit. 2010-08-16]. Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu. Dostupné z WWW: <<http://www.mvcr.cz/soubor/zakon-c-227-2000-sb-o-elektronickem-podpisu.aspx>>.

⁵⁷ Komora auditorů České republiky [online]. c2010 [cit. 2010-08-16]. Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. Dostupné z WWW: <http://www.kacr.cz/Data/files/Metodika/Aktuality/300_2008.pdf>.

5. Bezpečnost z hlediska informační gramotnosti

Všechny předchozí kapitoly se zaměřovaly na vymezení a roli bezpečnosti v obecně uznávaném pojetí IG a vzdělávání. Výše uvedené argumenty dostatečně obhajují, že znalost informační bezpečnosti je významnou složkou IG. To by se mělo odrážet i ve stále se rozvíjejícím informačním vzdělávání. Zde je věnována větší pozornost otázkám, které by měly být přednostně zařazeny do informačního vzdělávání, a je představen příklad spojení bezpečnosti a informačního vzdělávání.

5.1. Okruhy témat

Je nepochybné, že existuje množství témat, která by bylo možné spojit s IG a vzděláváním. Současně dochází v této oblasti k rychlému vývoji a změnám, které se do výuky musí promítat. Jako jediné možné řešení McPherson⁵⁸ uvádí dvě změny v postoji osob, které vzdělávají – rozšíření gramotnosti na nové formy komunikace a pomoc s rozvojem kritických gramotností, které jsou z hlediska každodenního života nezbytné. Současně varuje: „*if we do not, we risk leaving our children at the mercy of less scrupulous players (e.g., advertisers, corporations) using the Internet to communicate their own agenda.*”⁵⁹ A tím se opět dostáváme k bezpečnosti v elektronickém prostředí.

Všechny výše uvedené modely a standardy určitým způsobem zahrnují bezpečnostní otázky. Vzhledem k rychlému vývoji obvykle nezachází do podrobností, jaká konkrétní témata by v rámci informačního vzdělávání měla být primárně zahrnuta. Určitou výjimku představuje FIT⁶⁰, s důrazem na soukromí, duševní vlastnictví, vlastnictví obecně, bezpečnost, slabé/silné šifrování, netiketu, spamming, svobodu projevu a závěry o osobních charakteristikách založené na chování v elektronickém prostředí, jako je např. monitorování návštěv webových stránek⁶¹.

Vedle toho se lze setkat s tím, že témata spojená s bezpečností jsou zdůrazňována v rámci IG mimo popis určitého modelu a standardu. Např. Dombrovská uvádí: „*Součástí*

⁵⁸ MCPHERSON, Keith. New online technologies for new literacy instruction. *Teacher Librarian*. Feb2007, 34, 3, s. 69-71. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1481-1782. s. 69

⁵⁹ tamtéž, s. 69

⁶⁰ Fluency with Information Technology, viz kap. 3.2 Being Fluent with Information Technology (pozn. autorky)

⁶¹ *Being Fluent with Information Technology*. Washington, D.C. : National Academy Press, 1999. 112 s. ISBN 0-309-06399-X. s. 34

*informační gramotnosti by navíc měl být morální kodex práce s informacemi, k němuž patří také bezpečnost dat a ochrana osobních údajů, jak je zmiňuje certifikát ECDL.*⁶²

Na základě literatury a výše uvedených standardů a modelů IG lze vysledovat tři základní okruhy otázek spojených s ohrožením v elektronickém prostředí, kterým by měla být věnována pozornost v rámci informačního vzdělávání:

- právní a etické užití informací a zdrojů, včetně odpovědnosti za vlastní jednání v informačním prostředí,
- kritické myšlení a evaluace informací a zdrojů,
- zabezpečení dat a informací.

Tato široká témata tedy nejsou ničím novým, co by mělo být do standardů a modelů zařazeno, naopak již jsou jejich součástí, takže je vhodné je zařadit do kurzů a cyklů informačního vzdělávání, a to ne pouze namátkově a náhodně, protože, jak jsem ukazovala výše, i popsané modely a standardy jim věnují poměrně zásadní pozornost. Pouze je nutné si to uvědomit a neomezovat informační vzdělávání, např. na záslužné, ale pouhé vzdělávání v použití elektronických informačních zdrojů⁶³.

5.2. Příklad výuky bezpečnostních otázek v rámci informační gramotnosti

Jak je zmíněno výše, již existuje množství argumentů, které zdůvodňují význam bezpečnostních problémů v rámci IG. Nyní je řada na řešení otázky, jak o nich nejlépe učit. Obecně lze konstatovat, že dobrým řešením by mohlo být učení založené na řešení problémů (problem-based learning). Pomocí této metody dochází k rozvoji kritického myšlení a současně lze studenty vzdělávat v určité problematice. Také dochází k učení pomocí praxe, které je založené na tom, s čím se může student snadno setkat ve svém životě. Díky tomu je učení atraktivní a lépe přijaté.

Již existují vyzkoušené postupy zaměřené na konkrétní obsah, z jejichž zkušeností je vhodné vycházet. Nejlépe rozpracované jsou postupy pro výuku kritického přístupu k informačním zdrojům.

⁶² DOMBROVSKÁ, Michaela. Informační gramotnost: funkční gramotnost v informační společnosti. In *Inform 2002* [online] Praha: VŠE, 2002. [cit. 2010-08-16] Dostupné na WWW: <<http://www.inforum.cz/inforum2002/prednaska37.htm>>

⁶³ Tato formulace je pouze příklad, který byl inspirován tím, že právě výuka práce s elektronickými informačními zdroji je nejčastěji uváděna knihovnicemi a knihovníky, kteří se účastnili seminářů prvního běhu kurzů NAKLIV (Národní klastr informačního vzdělávání). Právě ti by měli být jedněmi z nejpovolanějších, kteří se mohou vyslovovat k praktické realizaci informačního vzdělávání v ČR.

Jednu ze zajímavých metod popisují Matron a Lorenzen⁶⁴. Na Central Michigan University je vyučován semestrový předmět nabízený studentům z různých specializací, jehož cílem je naučit najít, užít a správně citovat různé typy informačních zdrojů, ale také pochopit design a analýzu informací nalezených na rozličných webových stránkách. Jedním ze základních probíraných témat je tedy schopnost kritického hodnocení informací a informačních zdrojů. Přestože každý pedagog se může rozhodnout, jak téma pojme, několik z nich se rozhodlo pro propojení tématu s některými ohroženími v elektronickém prostředí, která jsou založena na problematickém veřejně dostupném obsahu (např. dezinformace, rasistické materiály, hoax, materiály využívající sociální inženýrství atd.). Tím došlo ke spojení dvou základních okruhů bezpečnostních otázek v rámci IG.

Evaluace elektronických zdrojů je nejdříve popsána teoreticky, studenti jsou seznámeni se základními ukazateli důvěryhodnosti zdroje, jako je autorita autora, přesnost, aktuálnost, pokrytí, objektivita či homogennost stránek nižšího řádu. Poté jsou studenti rozděleni do malých skupin a prakticky si zkouší aplikaci získaných poznatků. V této fázi jsou analyzovány zdroje s jasným hodnocením, např. stránky o mužském těhotenství. Obvykle stačí použít výše uvedené ukazatele.

Po zvládnutí této etapy jsou studenti směřováni ke zdrojům, kde je hodnocení složitější, ale více odpovídá tomu, co budou analyzovat v praxi. Jedná se především o tzv. historický revizionismus, tedy „revize“ historické pravdy, obvykle využívající manipulace s informacemi a důkazy, či stránky diskriminující určité skupiny. Mezi nejčastější témata historického revizionismu, která jsou v rámci výuky zkoumána, patří popírání holocaustu, okupace států americké konfederace unií apod. Revizionistický přístup k některým tématům je v určitých státech protiprávní, obvykle ale je odkazováno na svobodu projevu, takže z právního hlediska nelze do obsahu zasáhnout. Webové stránky, které tyto informace přinášejí, bývají zpracovány kvalitně a splňují výše uvedené charakteristiky pro důvěryhodné zdroje. Studenti se tedy musí naučit, jak kriticky zhodnotit i je. Poukazováno je na charakteristiky jako konspirační teorie, selektivní používání faktů, odmítání obecně uznávaných faktů, vytváření vlastních důkazů, používání těžce pochopitelného žargonu, nerelevantní závěry a osobní útoky na ty, kteří neuznávají revizionistické teorie. Studentům je zdůrazňováno ověřování si informací v hodnověrnějších zdrojích a kritické přemýšlení o zkoumaném obsahu.

⁶⁴ MATHSON, Stephanie M.; LORENZEN, Michael G. We Won't Be Fooled Again : Teaching Critical Thinking via Evaluation of Hoax and Historical Revisionist Websites in a Library Credit Course. *College & Undergraduate Libraries*. 2008, 15, 1/2, s. 211-230. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1069-1316.

Matron a Lorenzen význam kurzu uzavírají: „*If students can grasp the difficult concepts presented in the previous section, then they should certainly be able to use their analysis skills in evaluating and thinking critically about any kind of Website.*“⁶⁵

Jiný přístup popisuje McBrien⁶⁶, který prezentuje svou výuku a její hodnocení, kdy cílem bylo rozvíjet kritické myšlení studentů na základě kontroverzních témat. Studenti po seznámení s daným tématem presentovali své názory spolužákům s využitím některé ze tří vybraných komunikačních služeb, přičemž nemuseli odhalit svou totožnost (pedagog ji znal). Anonymita způsobila, že studenti se vyjadřovali otevřeněji a aktivněji, čímž byla možná také intenzivnější výuka a hlubší přínos. Jednalo se o specifickou skupinu studentů, proto výsledky nelze zobecňovat. Proto také není věnována pozornost bližšímu popisu tohoto přístupu.

6. Závěr

Význam informační gramotnosti a informačního vzdělávání je obecně již dostatečně dobře přijímán, existuje také mnoho podrobných vodítek, jak úroveň IG hodnotit a která témata jsou její součástí. Tento článek ukazuje, jak významné postavení v teoretickém vymezení informační gramotnosti a vzdělávání zaujímají otázky bezpečnosti v elektronickém prostředí.

Informací v dnešní době přibývá rychle a mnoho, a to zejména v elektronickém prostředí, stejně tak stále kvantitativně i kvalitativně roste ohrožení všech uživatelů ICT. To by mělo být respektováno i při vzdělávání k informační gramotnosti tím, že otázky etiky, hodnocení informací a informačních zdrojů a bezpečnosti soukromí, informací a dat se stanou neoddělitelnou a významnou složkou informačního vzdělávání.

Tento text ukazuje na nezbytnost změny v přístupu ve vztahu ohrožení v elektronickém prostředí k IG a informačnímu vzdělávání. Na tomto základě je možné věnovat se navazující otázce, jak učit tomuto obsahu, aby to mělo pozitivní dopad na vhodný přístup k informacím a informačním zdrojům ve stále a rychle se měnícím prostředí ICT.

Informačně gramotní lidé by si měli uvědomovat hodnotu informací – pak budou kriticky hodnotit zdroje, chránit si data a informace a především svoje soukromí v reálném

⁶⁵ MATHSON, Stephanie M.; LORENZEN, Michael G. We Won't Be Fooled Again : Teaching Critical Thinking via Evaluation of Hoax and Historical Revisionist Websites in a Library Credit Course. *College & Undergraduate Libraries*. 2008, 15, 1/2, s. 211-230. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1069-1316. s. 226

⁶⁶ MCBRIEN, J. Lynn. A Safety Net? Using New Technologies to Engage Education Students in Controversial Topics. In *Media Literacy : New Agendas in Communication (New Agendas in Communication Series)*. 1. New York : Routledge, 2009. s. 256. ISBN-13: 978-0415872218.

i elektronickém prostředí. A pouze tak bude možné skutečně postoupit do období informační společnosti.

Seznam použité literatury

1. *ACRL : Information Literacy Competency Standards for Higher Education* [online]. c2010 [cit. 2010-08-17]. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Dostupné z WWW: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>.
2. *Amsterodamská smlouva pozměňující smlouvu o Evropské unii, smlouvy o založení Evropských společenství a související akty*. 1997, 97/C 340/01, s. 1-129. Dostupný také z WWW: www.euroskop.cz/gallery/2/764-amsterdam.pdf.
3. *Being Fluent with Information Technology*. Washington, D.C. : National Academy Press, 1999. 112 s. ISBN 0-309-06399-X.
4. DOMBROVSKÁ, Michaela. Informační gramotnost: funkční gramotnost v informační společnosti. In *Inforum 2002* [online] Praha: VŠE, 2002. [cit. 2010-08-16] Dostupné na WWW: <http://www.inforum.cz/inforum2002/prednaska37.htm>
5. DOMBROVSKÁ, Michaela; LANDOVÁ, Hana; TICHÁ, Ludmila. Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR. *Národní knihovna*. 2004, 15, 1, s. 7-19. Dostupný také z WWW: <http://knihovna.nkp.cz/nkkr0401/0401007.html>. ISSN 1214-0678.
6. *ECDL* [online]. c1999-2010 [cit. 2010-08-16]. Dostupné z WWW: <http://www.ecdl.cz/>.
7. EISENBERG, Mike. *Big6* [online]. October 9th, 2007 [cit. 2010-08-17]. What is the Big6?. Dostupné z WWW: <http://www.big6.com/what-is-the-big6/>.
8. *Informační vzdělávání* [online]. 9.12.2010 [cit. 2011-01-23]. Ústřední knihovna FF MU. Dostupné z WWW: <http://knihovna.phil.muni.cz/informacni-vzdelavani>.
9. *Information Literacy Instruction Handbook*. Christopher N. Cox, Elizabeth Blakesley Lindsay. Atlanta : Association of College and Research Libraries, 2008. 236 s. ISBN-13: 978-0-8389-0963-8.
10. *ICT New Zealand* [online]. 23rd April 2009 [cit. 2011-01-23]. Information Literacy Models and Inquiry Learning Models. Dostupné z WWW: <http://ictnz.com/infolitmodels.htm>.
11. *ISTE : International Society for Technology in Education* [online]. c1997-2010 [cit. 2010-08-17]. National Educational Technology Standards. Dostupné z WWW: <http://www.iste.org/nets/>.

12. JAEGER, Paul T.; FLEISCHMANN, Kenneth R. Public Libraries, Values, Trust, and E-Government. *Information Technology and Libraries*. 2007, 26, 4, s. 34-43. Dostupný také z WWW: ProQuest. ISSN 0730-9295.
13. *Knihovnický institut NK ČR* [online]. 2004 [cit. 2010-08-16]. Státní informační a komunikační politika. Dostupné z WWW: <knihovnam.nkp.cz/docs/SIKP_def.pdf>.
14. *Komora auditorů České republiky* [online]. c2010 [cit. 2010-08-16]. Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. Dostupné z WWW: <http://www.kacr.cz/Data/files/Metodika/Aktuality/300_2008.pdf>.
15. *Koncepce státní informační politiky ve vzdělávání*. (usnesení vlády č. 525/1999 z 31.5.1999, bod III.3.). [cit. 2010-08-17]. Dostupné na <<http://www.fi.muni.cz/~smid/sipvezv1.html>>.
16. LI, Lili; LESTER, Lori. Rethinking Information Literacy Instructions in the Digital Age. *The International Journal of Learning*. 2009, 16, 11, s. 569-577. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1447-9494.
17. *Listina základních práv a svobod* [online]. [1998] [cit. 2009-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.psp.cz/docs/laws/listina.html>>.
18. LLOYD, Annemaree. *Information Literacy Landscapes : Information literacy in education, workplace and everyday contexts*. Oxford : Neal-Schuman Publishers, 2010. 200 s. ISBN-13: 978-1843345077.
19. MATHSON, Stephanie M.; LORENZEN, Michael G. We Won't Be Fooled Again : Teaching Critical Thinking via Evaluation of Hoax and Historical Revisionist Websites in a Library Credit Course. *College & Undergraduate Libraries*. 2008, 15, 1/2, s. 211-230. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1069-1316.
20. MCPHERSON, Keith. New online technologies for new literacy instruction. *Teacher Librarian*. Feb2007, 34, 3, s. 69-71. Dostupný také z WWW: EBSCOhost. ISSN 1481-1782.
21. *Media Literacy : New Agendas in Communication (New Agendas in Communication Series)*. 1. New York : Routledge, 2009. s. 256. ISBN-13: 978-0415872218.
22. *Ministerstvo financí ČR* [online]. 2005 [cit. 2010-08-16]. Národní Lisabonský program 2005 - 2008. Dostupné z WWW: <www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/NPR_CZ_102005_pdf.pdf>.
23. *Ministerstvo kultury* [online]. c2007 [cit. 2010-08-16]. Zákon č.106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím. Dostupné z WWW: <<http://www.mkcr.cz/scripts/detail.php?id=325>>.

24. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. c2010 [cit. 2010-08-16]. Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu. Dostupné z WWW: <<http://www.mvcr.cz/soubor/zakon-c-227-2000-sb-o-elektronickem-podpisu.aspx>>.
25. *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice* [online]. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2001. ISBN 80-211-0372-8. [cit. 2010-08-17]. Dostupný také z WWW: <<http://www.msmt.cz/files/pdf/bilakniha.pdf>>.
26. *The National Council of Teachers of English* [online]. 2008 [cit. 2010-08-16]. The NCTE Definition of 21st Century Literacies. Dostupné z WWW: <<http://www.ncte.org/positions/statements/21stcentdefinition>>.
27. *Odborná komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách* [online]. 16. 11. 2010 [cit. 2011-01-23]. Použití definic informační gramotnosti v práci komise IVIG. Dostupné z WWW: <<http://www.ivig.cz/pouziti-informacni-gramotnosti.html>>.
28. *The Partnership for 21st Century Skills* [online]. 2003 [cit. 2010-08-16]. Learning for the 21st Century. Dostupné z WWW: <http://www.p21.org/images/stories/otherdocs/P21_Report.pdf>.
29. PETERKA, Jiří. Velký průzkum malé gramotnosti. *Lupa : server o českém internetu* [online]. 26.8.2005, 8, [cit. 2010-08-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.lupa.cz/clanky/velky-pruzkum-male-gramotnosti/>>. ISSN 1213-0702.
30. POŽÁR, Josef. *Informační bezpečnost*. Plzeň : Aleš Čeněk, s.r.o., 2005. 311 s. ISBN 80-86898-38-5.
31. Pražská deklarace "Směrem k informačně gramotné společnosti". *Národní knihovna : knihovnická revue*. 2004, 15, 1, s. 19. Dostupný také z WWW: <<http://knihovna.nkp.cz/NKKR0401/0401019.html>>. ISSN 1214-0678.
32. *Přístupnost.cz* [online]. 2007 [cit. 2010-08-16]. Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů. Dostupné z WWW: <<http://www.pristupnost.cz/zakon-365-2000-sb-o-informacnich-systemech-verejne-spravy/>>.
33. *Státní informační politika - cesta k informační společnosti*. Usnesení č. 525 ze dne 31.5.1999. [cit. 2010-08-17]. Dostupný také z WWW: <<http://www.fi.muni.cz/~smid/INFPOL99.htm>>.
34. *ÚOOÚ* [online]. Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. c2000-2010 [cit. 2010-08-16]. Dostupný z WWW: <www.uoou.cz/uoou.aspx?menu=4&submenu=5>.

35. *ÚOOÚ* [online]. Zákon č. 480/2004 Sb., o některých službách informační společnosti. c2000-2010 [cit. 2010-08-16]. Dostupný z WWW:
<www.uoou.cz/uoou.aspx?menu=23&submenu=25>.

Seznam zkratek

ACRL – Association of College and Research

ALA – American Library Association

ICT – informační a komunikační technologie

IG – informační gramotnost

ISTE – International Society for Technology in Education

NETS – National Educational Technology Standards

NLCML – National Leadership Conference on Media Literacy

NRC – National Research Council